蛍光顕微鏡用最新LED光源

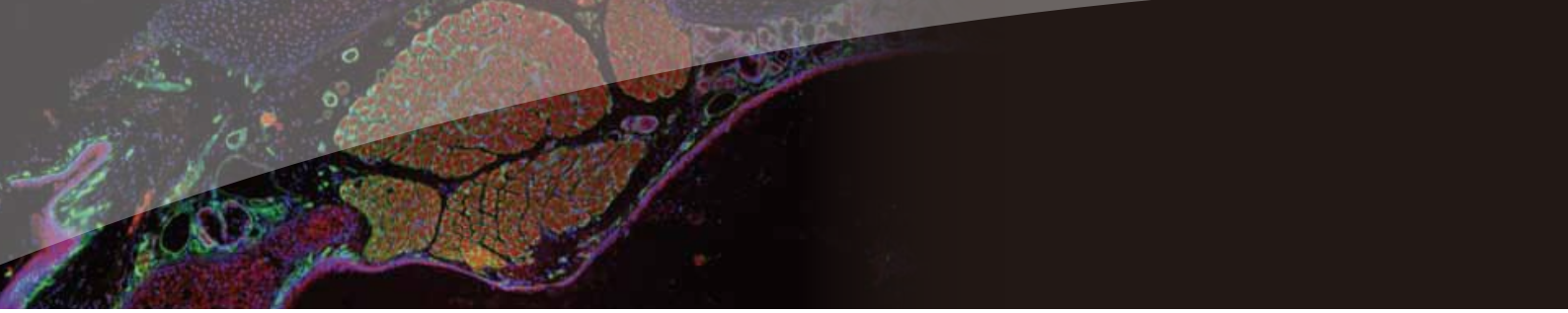
X-Cite® XLED1

LED光源の新業界標準

- 最適化した蛍光体励起のためのハイパワーLED光源
- サンプル面の照射野の圧倒的な均一性
- アプリケーションに応じ拡張可能なプラグ＆プレイモジュール設計
- 波長切り替え簡単で、動きの速い細胞動態もキャプチャー
- 連続または同時イメージングのフレキシブル・トリガを装備
- 光退色と細胞損傷を抑えることにより、
  より長いライブセルイメージングが可能

X-Cite® XLED1

ケイエルブイ株式会社



X-Cite®XLED1は、蛍光顕微鏡アプリケーション用の次世代LED照明です。
X-Cite®XLED1は、高速自動蛍光イメージングのために高度な制御を行い、優れた照明を提供します。

X-Cite®XLED1は、LEDのメリットである長寿命な点を最大限に生かし、波長特性や出力特性が長期間安定したLED照明です。優れた制御機構を内蔵しており、外部ハードウェアからのトリガーにより制御することが出来ます。
また、オプションのタッチスクリーンコントローラーを使えば様々な機能を簡単に使うことが出来ます。

最大出力と個別LED制御

X-Cite®XLED1は、最大４つのハイパワーLEDモジュールが搭載されており、励起光を個別に制御を行い、試料を光損傷から守りながらチャンネル間の照明強度のバランスを調整することが可能です。

素早い波長切り替えで、動きの速い細胞動態も捕捉

複数の蛍光体を使用している場合、動きの速い細胞動態を補足するには自動波長切り替えが必要になり、通常は電動フィルタータレットの速度が制限因子となります。X-Cite®XLED1は、各LEDモジュールで個々の励起フィルタを交換するため、波長切り替え速度は電動フィルターホイールの常識を超えたμ秒レベルになります。

高均一な照射野

XLED1用X-Cite®顕微鏡アダプタは、アライメント不要で均一な照射を提供します。実験結果の信頼性を確保しながら、メンテナンス時間も短縮することが可能です。

連続または同時イメージングのフレキシブル・トリガ

X-Cite®XLED1システムは、最大４つのLEDモジュールに対し個々の強度とトリガリングを制御することができます。動きの速い試料を調べる際や生細胞イメージングの際には、トリガリングシーケンスを組み合わせ、複数の蛍光体を同時に励起しイメージングすることができます。

柔軟性の高いプラグ＆プレイモジュール設計

X-Cite®XLED1は、独自のプラグ＆プレイモジュール設計を通じて、変化するアプリケーションニーズに対応します。アプリケーションのニーズに応じて、それぞれの波長に合わせてLEDモジュールや励起フィルタを素早く交換することができ、配線の再接続や特殊工具が必要ありません。

光退色と細胞損傷を抑える生細胞モード

光退色と細胞損傷の影響を低減することにより、生細胞イメージングの実験時間を延ばすことができます。X-Cite®XLED1の生細胞イメージングモードは、蛍光たんぱく質の連続照明によるフリーラジカル生成を低減することが可能です。

Lumen DynamicsのXLED1 LED光源は、あらゆる蛍光たんぱく質を励起することができる、
マルチユーザー環境において柔軟性の高い製品です。
——カリフォルニア大学バークレー校、分子イメージングセンター　ホリー・アーロン

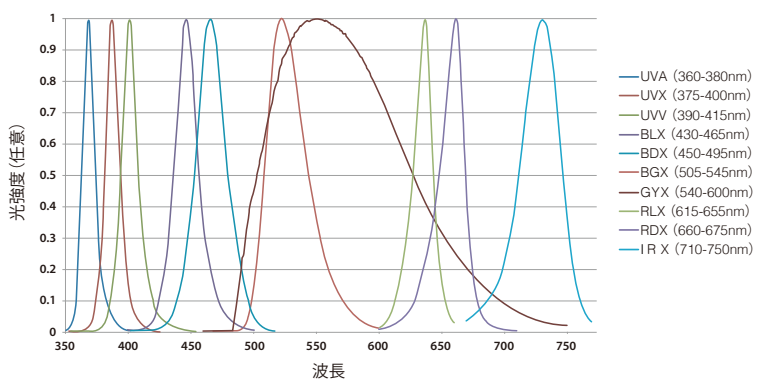
あらゆるニーズに対応できるバンドルシステム

XLED1は、主要な蛍光体アプリケーションに対応するために設計されたバンドル構成を標準オプションとして提供しています。これらのバンドルは、以下のコンポーネントを含む完全なシステムソリューションです。

- X-Cite® XLED1ベースユニットとGUIソフトウェア
- LEDモジュール４個とそれぞれに対応したダイクロイックフィルタ
- 液体ライトガイドと顕微鏡アダプタ１個
- 励起フィルターフォルダ４個セット

各アプリケーションのニーズに応じて、XLED1システムをカスタマイズすることができます。

LEDスペクトルプロフ



LEDモジュール	利用励起範囲	バンドルシステム構成		
		生細胞	固定細胞#1	固定細胞#2
UVA	360-380nm		●	
UVX	375-400nm			●
UVV	390-415nm			
BLX	430-465nm	●		
BDX	450-495nm	●	●	●
BGX	505-545nm	●		
GYX	540-600nm	●	●	●
RLX	615-655nm		●	●
RDX	660-675nm			
IRX	710-750nm			

LEDタッチスクリーンコントローラ

LED Touch Screen Controller

使いやすさを追求したコントロールオプション

X-Cite®XLED1のコントロール機能は、ほとんどのイメージングソフトウェアでサポートされています。オプションのタッチスクリーンコントローラは、直感的に操作をすることができ、また、出力やタイミングなどの詳細な設定をする事も可能です。XLED1には、PC制御用ソフトウエアも同梱されています。

※ご要望に応じて、ソフトウェア開発キット（SDK）を使用すれば、独自のソフトウェアでのシステム制御も可能になります。

仕様

X-Cite® XLED1の構成内容:	X-Cite®XLED1照明システム、XLED1タッチスクリーン・コントローラ（オプション）、モジュール（x4）、GUIおよびUSBドライバ付ユーザーマニュアル（CD）、クイックスタートガイド、液体ライトガイド、顕微鏡アダプタ、電源コード、励起フィルターホルダー（x4）、USBケーブル

X-Cite®XLED1システム

波長:	対応波長およびコンフィギュレーターについてはこちらをご参照ください http://ldgi-xcite.com/products-xled1-configurator.php
寸法:	8.5”（W ）x 8”（H）x 15”（D）（22cm x 20cm x 39cm）
重量:	～7.3kg、～16lbs（フルシステム）
電源:	AC100-240V ユニバーサルインプット、50-60H6.3Aヒューズ
接続:	USBタイプB　メス型コネクタ トリガー入力B　NC（TTL互換） Sync Out BNC（TTL互換） （オプションケーブルが必要です）
トリガー:	内部/外部 チャンネルごとにユーザー定義 グローバルトリガー入力 ユーザー定義フリーランニング、単発パルスモード 内蔵パルスジェネレータからの内部トリガー　10μs～18時間まで
Sync Out:	各出力ピン上でLEDサイクルをエコーマップ
SYNC出力フェーズ制御:	Sync Phase Advance/Retardを個々に制御（最大サイクル時間の半分）
チャンネル切り替え速度:	USB < 1ms; 内部/外部TTL 10μsまでトリガー
最小デューティサイクル:	10μs

X-Cite®XLED1 タッチスクリーンコントローラ（オプション）

スクリーン:	医療/産業グレード 7インチタッチスクリーン、横縦比16:9、強度調整付LEDバックライト
解像度:	800 x 480 ピクセル
ディスプレイ表示領域:	6”（W）x 3.5”（H）（15cm x 9cm）
外形寸法:	8”（W）x 2.5”（H）x 5.5”（D）（20cm x 7cm x 14cm）
プログラム:	Lumen Dynamics独自のグラフィカルユーザーインターフェース
接続:	～2.5m コネクタ付電源ならびにデータ用コンボケーブル
消費電力:	< 10w
認証:	CEマーク、IEC認証、カナダおよび米国規格、RoHS準拠
保証:	X-Cite®XLED1システム, XLED1タッチスクリーンコントローラならびにXLED1 LED ドライバ：出荷日から12か月。LEDモジュール：20,000時間または3年

LUMEN DYNAMICS
PUTTING YOU IN CONTROL
An Excelitas Technologies® Company

KLV CO., LTD.
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-2
TEL：03-3258-1238（代） FAX：03-3258-5689
URL：www.klv.co.jp E-mail：toiawase@klv.co.jp

ご注意
- 正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をお読みください。
- 製品改良のため、仕様・デザインは予告なく変更する場合がございます。
- 製品の色は印刷物ですので、実際の色と異なる場合がございます。
- このカタログの記載内容は、改良のため予告なく変更する場合がございますので、ご了承ください。

■代理店